

**Compte-rendu du Conseil de Département du 23 juin 2014**  
(Approuvé par les membres du conseil du 15 décembre 2014)

**Etaient présents :** P. Angelo, G. Bastard, P. Boissé, V. Boillevin, S. Bonneau, S.Castel, D. Côte, S. Cribier, F. Daigne, A. Fragola, A. Gauzzi, F. Goguelin, D. Hardin, L. Julien, E. Kierlik, E. Lamour, J. Lefrere, A. Maitre, M. Marangolo, M. Peuch, L. Picon, L. Pricoupenko, J-M. Raimond, F. Rosmej, W. Sacks, M. Saitta, C. Sallandre, N. Sator, A. Thirouard, J. Tignon, N. Treps, S. Trincaz-Duvoid, F. Vidal, P. Vincent P. Viot

**Etaient excusés ou absents :** M. Ben Amar, M-C Angonin, Y. Berthaud, T. Briant, E. Brunet, D. Cabaret, F. Chemla, L. Cugliandolo, N. Drach-Temam, J-H. Fillion, T. Fouchet, T. Hocquet, S. Holé, J-C. Jacquemin, M-C Jullien, A. Lindner, M. Micoulaut, F. Minoletti, D. Mouhanna, S. Moulinet, S. Payan, F. Rejiba, C. Riconda, J-C. Sahie, P. Savoini, P. Selles, A. Shukla, C. Simon, A. Sinatra, J-P. Tavernet, V. Tseitline, V. Voliotis, E. Wandersman, N. Witkowski, J-L. Zarader, J-B. Zuber

\*\*\*\*\*

**Approbation du compte-rendu de la réunion du 13 décembre 2013**

Approbation du CR à l'unanimité.

• Résultats des élections :

Ont été élus : N.Treps, F. Daigne, A. Gauzzi, F. Rosmej (collège A), S. Bonneau, A. Fragola, D. Cabaret, C. Riconda (collège B), V. Boillevin C. Sallandre (collège T). Il n'y avait pas de candidats étudiants (collège E).

M. Saitta signale la création d'une nouvelle association d'étudiants en physique pour laquelle il manque des statuts. Lucile Julien rappelle qu'il existait une telle association il y a quelques années, pour laquelle il existait des statuts.

(2 représentants étudiants au conseil ont finalement été élus en octobre 2014)

• Renouvellement de la direction du master :

P. Boissé rappelle que le Conseil du master doit se prononcer après avis du CE. Denis Côte est le seul candidat ; le CE a donné un avis favorable. Le vote aura lieu après présentation par Denis du bilan et des projets du master.

• Bilan 2010-2014, présenté par D. Côte :

- Préparation de la nouvelle maquette (sur 2 ans) ; maquette appréciée par le Ministère ;
- Renouvellement de l'équipe de formation universitaire, avec S. Bonneau (directrice des études M1) ; T. Hoquet : jury et PV M1 ; M. Micoulaut : insertion professionnelle ; A. Sinatra : stages à l'étranger M1 ; E. Lamour : directrice adjointe (à la suite de M.-C. Angonin) ;
- L'équipe administrative a eu 3 départs et 1 arrivée ce qui s'est traduit par une charge supplémentaire de travail pour chaque secrétaire ;
- L'équipe technique a également été renouvelée par l'arrivée de J-C Sahié et A. Thirouard.

- Pédagogie en M1 : 3 approches avec la possibilité d'un contrat personnalisé ; mise en place de parcours thématiques recherche et pro (cohérence sur 2 ans du parcours thématique de l'étudiant).  
Principales innovations depuis 2012 : animation scientifique du vendredi (conférences scientifiques + ateliers) ; projet de M1 ; réorganisation des UE majeures.

Rentrée 2014 : UE insertion professionnelle (ouverte à une cinquantaine d'étudiants) avec présentation de l'entreprise + ateliers en petits groupes (bilan personnel, CV,...) ; 2 UE ouvertes pour l'enseignement à distance (PAD) (Mécanique à 9 ECTS et Statistique à 9 ECTS) : création déjà mentionnée sur le Facebook de l'UFR.

F. Rosmej remarque qu'à long terme la réduction du temps de présence des enseignants devant les étudiants peut avoir des conséquences sur la demande de postes. Pour N. Sator, D. Côte et M. Marangolo ce n'est pas une menace car l'enseignement à distance concerne des étudiants très différents : élèves d'écoles d'ingénieur, salariés qui souhaitent se former ou acquérir de nouvelles connaissances, ...

A. Gauzzi pose une question sur le contenu de l'UE insertion professionnelle, car chaque année il y a une UE insertion proposée. D. Côte rappelle que ces UE apparaissent dans le contrat pédagogique des étudiants de L1, L2 et master. Au master, nous avons choisi de la faire apparaître en M1 (les M2 étant plus autonomes) ; pour l'instant son contenu ne tient pas compte des UE IP de L1 et L2 (que nos étudiants n'ont pas suivi). Quand les étudiants de L1, L2 arriveront en M1, on pourra se reposer la question de son contenu. P. Viot fait remarquer que cet enseignement représente 5% et qu'il est sain pour nos étudiants de se poser des questions sur leur motivation et leur futur.

- Mobilité internationale : 15 étudiants partent avec, en plus des aides de la DRI, des aides du master. Pour des raisons budgétaires il ne sera pas facile d'aller au-delà de 15 étudiants.

- Masters internationaux : 2 nouveaux en plus de celui déjà existant, Nanomat :

- 1 dans la spécialité SC avec Turin
- 1 autour de la Physique des plasmas avec Pise,

Pour Nanomat, un partenariat avec St Petersburg est en cours d'élaboration.

- Communication : 1 seul site web avec un Google Agenda, utilisation systématique de la plateforme Sakai, finalisation d'une maquette pour le master de 8 pages + des flyers pour chaque spécialité. Ces dernières recevront une maquette qu'il faudra corriger mais le canevas ne sera pas modifiable pour des raisons d'homogénéité.

- Evolution des spécialités : OMP et SF deviennent OM (parcours pro et parcours recherche LummeX pour UPMC) et PPF (physique des plasmas et de la fusion). SMNO a opéré un rapprochement fort avec Nanomat ; idem au sein de NPAC et de CMI. Biophysique est maintenant dans « Systèmes biologiques et concepts physiques » SBPC, avec P7 et P11. Le M2 EF (préparation au CAPES) ne dépend plus du Master PA. Un nouveau master MEEF a été créé (au sein d'une école de professorat, l'ESPE). L. Pricoupenko en est le représentant pour l'UPMC. Dans ce cadre, la plateforme CAPES est mise à disposition du master MEEF.

D. Côte présente un bilan chiffré du M1 et du M2. En M2 : 180 diplômés sur les dernières années, dont les 2/3 font une thèse.

En M1 on est maintenant à 40% d'étudiants venant de l'extérieur. Pour la rentrée 2015, il y a peu de dossiers extérieurs : seulement une trentaine ont été examinés. Peu d'étudiants de L3 sont venus à la réunion d'information organisée par S. Bonneau contrairement à l'an dernier.

#### ● Projet 2014-2018 :

D. Côte présente les projets qu'il souhaite, avec E. Lamour, mener à bien dans les années qui viennent.

- A la rentrée 2014 les UE Insertion Pro et Projet de M1 seront étendues à une cinquantaine d'étudiants ; la pédagogie inversée sera introduite pour l'UE «électron dans les solides» et l'UE «MNI» dès la première semaine de septembre ; des cours de pré-rentrée seront généralisés.

- L'UE « entreprise » pour le 2<sup>nd</sup> semestre est en cours de discussion.

- Les parcours thématiques seront renforcés, et définis en lien avec la licence. J. Lefrère mentionne les majeures Mécanique ou Géosciences qui peuvent être couplée à la mineure Physique, ces étudiants pouvant intégrer notre master.

Attention aux mots clés pour les étudiants : « concepts fondamentaux » plutôt que « théorie » pour ICFP ; plutôt « noyaux et particules » pour NPAC ; plutôt « Physique statistique » que « matière molle » pour (SC/PCS et MSA) ; plutôt « Physique de l'environnement » pour OACOS ... Les responsables de spécialité doivent envoyer leur proposition à la direction du master, si les propositions faites ne conviennent pas.

- Parcours exigeant « recherche » : D. Côte rappelle que le parcours Phytem disparaîtra à moyen terme. Il faut construire un parcours PF renforcé à 36 ECTS. N. Sator pense qu'il sera important de communiquer sur la nouvelle formation auprès des classes prépa.

La discussion s'engage sur les conventions avec les CPGE. La VP formation demande que chacune des mentions désigne les CPGE avec qui elle souhaite travailler ; le pilotage est fait par le rectorat (pour assurer une cohérence sur l'académie). M. Saitta : les UFRs se sont réunies mais c'est la VP qui gère les conventions. A. Maître : Est-ce que les prépas ont aussi une liste à faire remonter ? Doit-on faire une démarche ? E. Kierlik pense que non. Difficulté d'estimer les ressources. P. Boissé propose d'organiser une journée d'information sur nos formations auprès des classes prépa.

- Parcours exigeant « pro » : Le défi est d'améliorer la visibilité des métiers de la Physique.

- Master d'ingénierie optique en apprentissage, porté par A. Fragola : le CFA-UPMC nous demande d'élargir la proposition à d'autres domaines. La VP formation pense qu'il faut d'abord réfléchir aux métiers. Nous devons poursuivre cette réflexion domaines (optique et matériaux, numérique...) et prendre contact avec A. Fragola.

- Master en ingénierie pour le nucléaire en apprentissage, porté par A. Micoulaut : le CFA concerné est SUPii Mécavenir. Les entreprises contactées souhaitent une alternance 1 mois/1mois, ce qui peut bouleverser notre mode de fonctionnement actuel.

En parallèle à ces projets, D. Côte propose de construire un « cursus de master en ingénierie » (CMI) en physique, sur 5 ans, dès le L1 : ce type de master voit le jour dans le cadre du réseau national FIGURE. Formation sur 5 ans avec chaque année un parcours renforcé à 36 ECTS dont 20% de sciences humaines, et dès le L1 mettre un stage en entreprise. S. Bonneau et S. Payan vont préciser ce projet et son articulation avec le système Majeure/mineure en licence.

- Système d'accréditation de l'établissement au niveau de la mention dans l'avenir : cela n'empêche pas des formations communes à plusieurs établissements car le diplôme est délivré par l'établissement dans lequel l'étudiant est inscrit. Les spécialités deviennent des parcours.

Pour les diplômes : il y aura un jury réel « informel » constitué de l'équipe multi-établissements et le jury « formel » qui se situe au niveau de la direction du master.

D. Côte rappelle qu'il est important que les responsables de spécialités vérifient la répartition des inscriptions des étudiants dans le but d'arriver à un équilibre entre établissements.

La direction du master estime que le critère « 10 étudiants UPMC au minimum dans chaque UE » n'est pas pertinent ; le bon argument est « Nb d'heures enseignants UPMC par étudiant UPMC ».

#### • Proposition d'une nouvelle équipe de Direction

La Direction du Master est reconduite à l'unanimité des membres du conseil du département.

- Agrégation de physique : Il y a actuellement 2 préparations à l'agrégation de Physique : Montrouge et Cachan.

J-M. Raimond : Orsay veut rester à Montrouge (jusqu'en 2018) : la capacité d'accueil de Cachan étant limitée. A l'UPMC, projet de formation cohérente M1-M2 « préparation agrégation » ; En M1, parcours PF avec UE de chimie (pour 36 ECTS), stage de M2 entre les années M1 et M2. Formation exigeante pour permettre une reconversion vers une thèse. Des étudiants de M1 de MEEF qui ont tout validé et qui sont admissible au CAPES peuvent rejoindre le M2 « Agrégation ». Démarrage dès septembre 2014. Le conseil donne son approbation à ce projet.

E. Kierlik estime que ça sera sûrement dur pour les étudiants qui n'ont pas fait de chimie depuis le bac ! J-M Raimond rappelle qu'on arrive à mettre au niveau de tels étudiants en 6 mois, mais cela demande un réel investissement pour les étudiants.

Divers :

- UPSay et Paris Centre : environnement très concurrentiel. Attention aux défis liés aux effectifs.
- Une réflexion est à mener avec le département de chimie, sur les matériaux M1 et M2. D. Cabaret est en charge de ce projet.
- A. Maitre : question sur le parcours « matière condensée » récupéré par Saclay managé actuellement par P11. G. Bastard : M. Gabay ne veut pas sortir d'ICFP. Si l'UPSay récupère ce parcours il est clair qu'ICFP réagira. La matière condensée (avec une forte structuration) à Paris Centre est essentielle.
- Conseil de perfectionnement entre 16 et 20 personnes dont la moitié des représentants sont externes et non académiques. Ce conseil sera commun avec celui de la licence.
- Politique de l'anglais en M2 : dans la spécialité CIMES (P. Vincent) il y a une UE dédiée de 3 ECTS. Pour les autres spécialités l'anglais est disséminé dans les UE scientifiques.

• Budget :

La direction du master souhaite réduire les crédits de fonctionnement des spécialités afin de dégager un budget significatif pour les projets d'équipement dans les plateformes : cette année 40 K€. Ce point est approuvé par le Conseil.

• Heures complémentaires :

Dans la dotation de l'UFR : 1800h à partir de maintenant au master. M. Saitta s'adresse aux responsables des spécialités et leur demande de faire attention aux HC des autres établissements. Il rappelle que 2000h/an c'est l'équivalent du recrutement d'un professeur (pour une année évidemment !). S. Trincaz : c'est contradictoire avec le discours de la VP formation qui disait qu'un CNRS coûtait moins cher qu'un EC... M. Saitta : la présidence nous demande de baisser le budget HC dans la dotation de l'UFR. P. Boissé : ce n'est pas facile de faire l'équilibre uniquement sur les HC entre établissement. Il faut regarder l'ensemble des moyens mis par chaque partenaire. Les HC doivent apparaître dans le tableau de service mais attention à ce que ça soit fait proprement. D. Côte rappelle que dans certaines spécialités le tableau des HC n'est pas rempli. Les CNRS non payés sont considérés par l'UPMC dans le taux d'encadrement.